

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/043823 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04L 12/28**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052601

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 909.7 31. Oktober 2003 (31.10.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): LI, Hui [DE/DE]; Graslilienanger 11, 80937 München (DE).

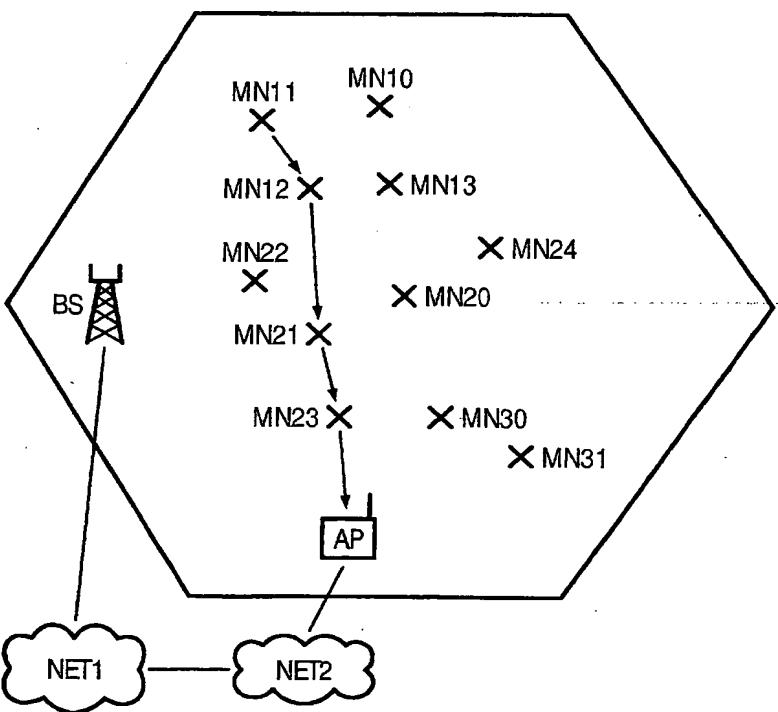
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR SIGNALING A PATH TO RADIO STATIONS OF A RADIO COMMUNICATIONS SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR SIGNALISIERUNG EINES PFADES AN FUNKSTATIONEN EINES FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEMS



(57) Abstract: The invention relates to a method for determining a path between a first (MN11) and a second (AP) radio station of a radio communications system, whereby the radio communications system comprises, in addition to the first (MN11) and the second (AP) radio station, one or more additional radio stations (MN10, MN12, MN13, MN20, MN21, MN22, MN23, MN24, MN30, MN31). A frequency band subdivided into a number of subbands is used in order to communicate between the radio stations. At least one subband for communicating is assigned to each radio station. The path extends over one or more of the additional radio stations (MN12, MN21, MN23) so that information between the first (MN11) and the second (AP) radio station can be transmitted over the path. The path is at least partially determined by a radio installation (BS) on request of the first radio station (MN11). The radio installation (BS) transmits at least path identification information to the first radio station (MN11). The radio installation (BS) additionally transmits, to at least a portion of the radio stations (MN12, MN21, MN23) of the path, respective path identification information and radio station identification

information from at least one other radio station of the path and/or from the first (MN11) and/or from the second (AP) radio station, and transmits subband information over at least one subband assigned to the at least one radio station corresponding to the radio station identification information.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**WO 2005/043823 A1**



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Ermittlung eines Pfades zwischen einer ersten (MN11) und einer zweiten (AP) Funkstation eines Funkkommunikationssystems, wobei das Funkkommunikationssystem neben der ersten (MN11) und der zweiten (AP) Funkstation eine oder mehrere weitere Funkstationen (MN10, MN12, MN13, MN20, MN21, MN22, MN23, MN24, MN30, MN31) umfasst. Zur Kommunikation zwischen den Funkstationen wird ein in eine Mehrzahl von Subbändern aufgeteiltes Frequenzband verwendet. Den Funkstationen ist jeweils mindestens ein Subband zur Kommunikation zugewiesen. Der Pfad verläuft über eine oder mehrere der weiteren Funkstationen (MN12, MN21, MN23), so dass Informationen zwischen der ersten (MN11) und der zweiten (AP) Funkstation über den Pfad übertragbar sind. Der Pfad wird zumindest teilweise von einer Funkeinrichtung (BS) auf Anfrage der ersten Funkstation (MN11) bestimmt. Die Funkeinrichtung (BS) übermittelt der ersten Funkstation (MN11) zumindest Pfad-Identifikationsinformation. Weiterhin übermittelt die Funkeinrichtung (BS) zumindest einem Teil der Funkstationen (MN12, MN21, MN23) des Pfades jeweils Pfad-Identifikationsinformation und Funkstations-Identifikationsinformation von zumindest einer anderen Funkstation des Pfades und/oder von der ersten (MN11) und/oder der zweiten (AP) Funkstation und Subband-Information über mindestens ein der mindestens einen zu der Funkstations-Identifikationsinformation korrespondierenden Funkstation zugewiesenes Subband.